Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez
Facultad de Artes y Ciencias
Departamento de Psicología

MEMORIA

Tatiana C. Pinto Beltrán, estudiante de PhD.

PSIC 3001: Principios de la Psicología I

Semestre: Agosto-Diciembre, 2025-2026

OBJETIVOS DEL TEMA

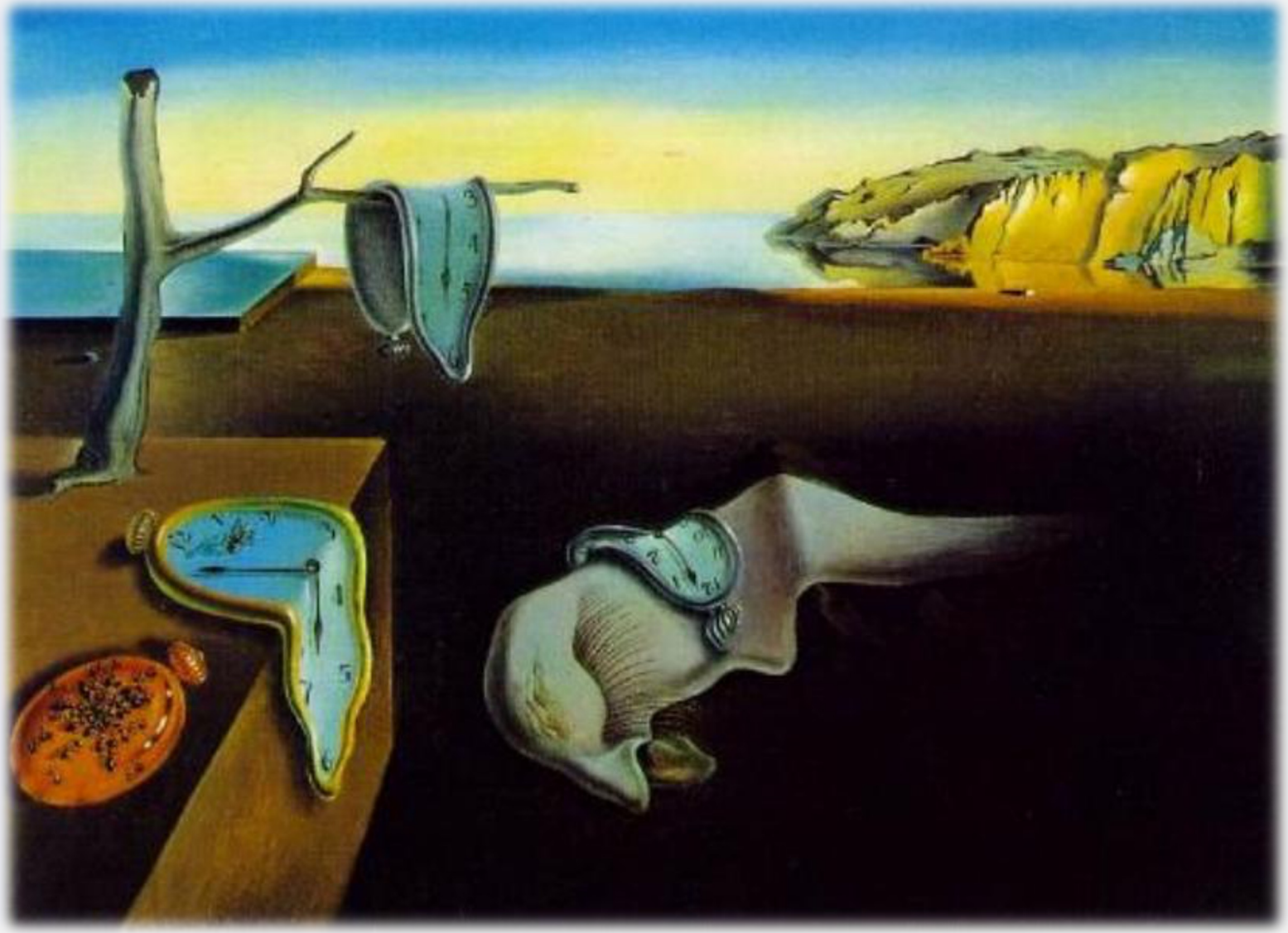
Entender cómo funciona nuestra memoria: desde cómo recibimos la información, hasta cómo la guardamos y la recordamos después.

Conocer los diferentes tipos de memoria que usamos todos los días, como cuando recordamos algo a corto plazo o cuando algo se queda con nosotros para siempre.

Explorar por qué a veces recordamos y otras veces olvidamos, y qué cosas influyen en eso, como la forma en que aprendemos o en qué momento lo hicimos.

Descubrir qué pasa en nuestro cerebro cuando recordamos algo, y cómo partes como el hipocampo o la amígdala están trabajando en el fondo.

Reflexionar sobre cómo construimos nuestros recuerdos, cómo les damos sentido, y por qué muchas veces recordamos las cosas de una forma distinta a como pasaron.



SALVADOR DALÍ – THE PERSISTANCE OF MEMORY – 1931
¿QUÉ ELEMENTOS DE LA MEMORIA ESTÁN PRESENTE EN LA OBRA?

Deformación del tiempo

Los relojes blandos representan la **relatividad y distorsión del tiempo en la memoria**. En nuestra mente, los recuerdos no siguen un orden lineal: el pasado puede sentirse tan vivo como el presente.

Fragmentación y reconstrucción

Los distintos objetos dispersos —relojes, árbol seco, superficie árida— evocan **fragmentos de recuerdos** que la mente trata de unir. Esto alude a la forma en que la memoria humana **reconstruye, más que reproduce, el pasado**.

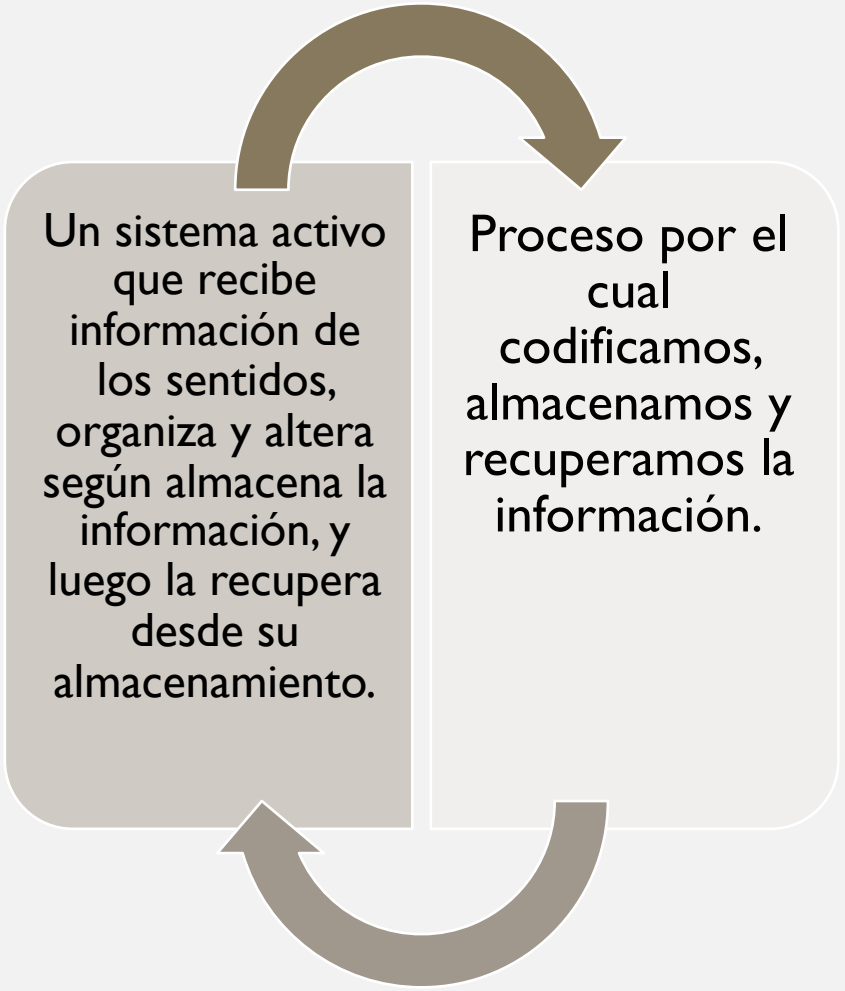
Persistencia del recuerdo

A pesar de que los relojes se derriten, **siguen presentes**, lo que simboliza cómo los recuerdos **perduran aunque se transformen**. No desaparecen, sino que se reconfiguran con el paso del tiempo.

Asociación de lugares (memoria episódica)

El paisaje del fondo, que alude a la costa de Cataluña, representa un **espacio ligado a experiencias personales del autor**, evocando la **memoria episódica**, aquella que almacena recuerdos de eventos y lugares específicos.

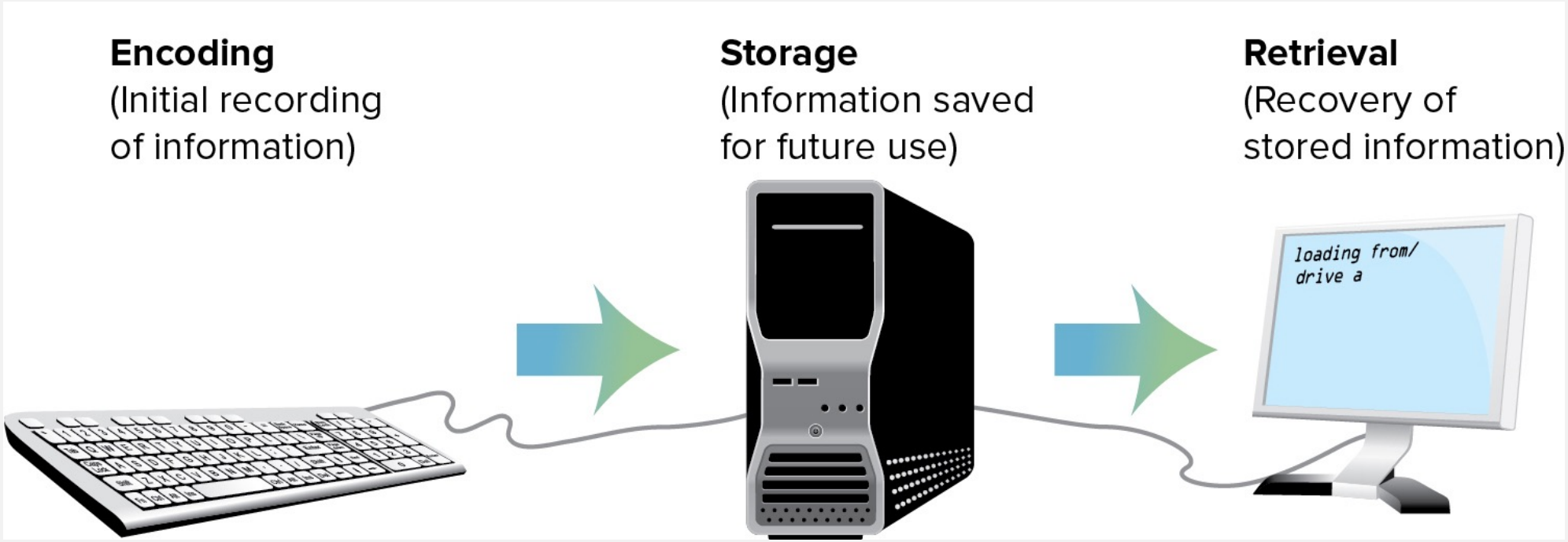
¿QUÉ ES LA MEMORIA?



Los psicólogos consideran que la memoria es el proceso mediante el cual codificamos, almacenamos y recuperamos información.

Cada una de las tres partes de esta definición codificación, almacenamiento y recuperación representa un proceso distinto.

Puedes pensar en estos procesos como análogos a los de una computadora: el teclado representa la codificación, el disco duro representa el almacenamiento, y el software que accede a la información para mostrarla en pantalla representa la recuperación.



Codificar

La información se registra de alguna manera útil para la memoria.

Cuando estudias algo nuevo

Almacenar

Mantiene la información en la memoria

Lo guardas en tu mente

Recuperar

El material de la memoria se trae al consciente y se utiliza la información

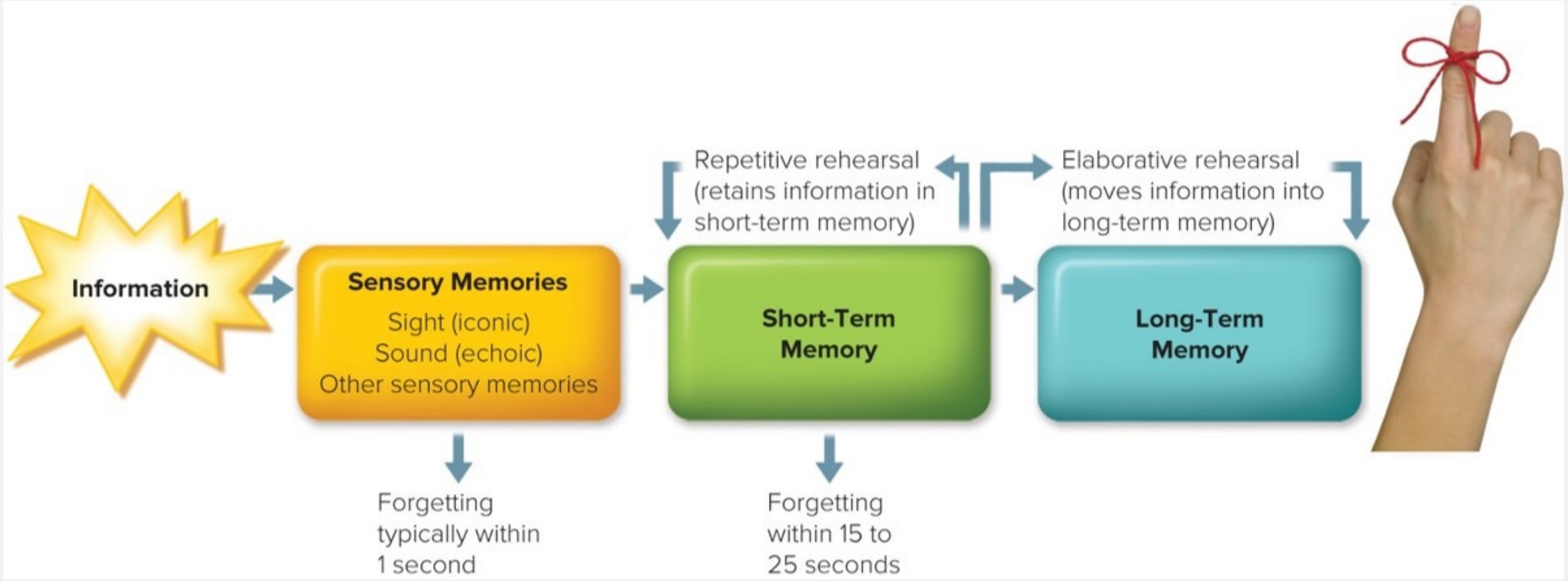
Lo recuerdas para un examen

La analogía no es perfecta, porque la memoria humana es menos precisa que una computadora.

Reconocer que la memoria implica codificación, almacenamiento y recuperación nos da un punto de partida para entender el concepto. Pero ¿cómo funciona realmente la memoria?

¿Cómo explicamos qué información se codifica inicialmente, cuál se almacena y cómo se recupera?

MODELO DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN: 3 SISTEMAS



Registro sensorial:

Captura la información de los sentidos

Dura unos segundos

Ej: ves una luz intensa o escuchas un sonido inesperado

Memoria a corto plazo (MCP):

Guarda la información por poco tiempo (15-30 seg)

Capacidad limitada **Miller** 5 a 9 unidades (+7)

Ej: Recuerdas un número por unos segundos

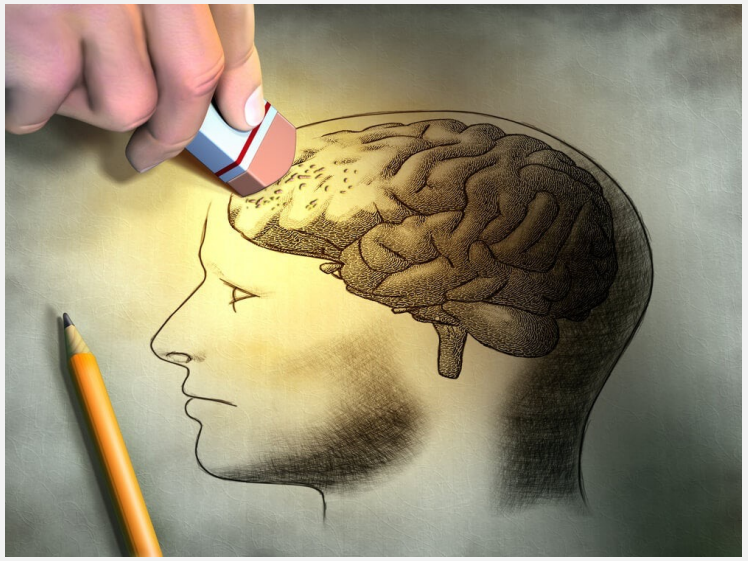
Memoria a largo plazo (MLP):

Almacenamiento duradero

Capacidad casi ilimitada

Ej: saber cómo montar bici o recordar tu canción favorita

MEMORIA SENSORIAL



La memoria sensorial puede almacenar información solo por un tiempo muy breve.
Si la información no pasa a la memoria a corto plazo, se pierde para siempre.

Es el **primer paso del proceso de memoria**. Actúa como un registro ultra rápido que **captura la información que percibimos con nuestros sentidos**, pero **solo por un instante**.

Características clave:

Dura muy poco tiempo (milisegundos a segundos).

Opera de forma automática (sin esfuerzo consciente).

Filtra lo que vale la pena recordar y descarta lo demás.

TIPOS DE MEMORIA SENSORIAL

Memoria Icónica (visual):
- Registra imágenes que vemos.
- Dura aprox. **1 segundo**.
- *Ejemplo:* el brillo de una chispa que "ves" incluso cuando ya desapareció.

Memoria Ecoica (auditiva):
- Registra sonidos.
- Dura **2 a 4 segundos**.
- *Ejemplo:* escuchas una frase y aún puedes repetirla mentalmente segundos después.

¿Para qué sirve?
Nos ayuda a percibir el mundo de forma continua, dándole al cerebro el tiempo necesario para decidir si la información es importante para almacenarse.

MEMORIA A CORTO PLAZO

Debido a que la información almacenada brevemente en la memoria sensorial consiste en representaciones de estímulos sensoriales crudos, no tiene aún un significado para nosotros.

Si queremos darle sentido y posiblemente conservarla, la información debe transferirse a la siguiente etapa de la memoria: la memoria a corto plazo.

La memoria a corto plazo es el almacén en el que la información adquiere su primer significado, aunque la duración máxima de retención en este nivel es relativamente breve

REPETICIÓN: CLAVE PARA RECORDAR

Repetición de mantenimiento ("rote")

¿Qué es?: Repetir información sin darle significado, solo para mantenerla activa en la MCP.

Objetivo: mantenerla por un momento, no garantiza que se almacene a LP.

Ejemplo: Repetir un número de teléfono hasta marcarlo.

Repetición elaborativa

¿Qué es?: Relacionar la información nueva con lo que ya sabemos, dándole significado.

Objetivo: ayudar a que la información se guarde en la MLP.

Ejemplo: asociar una palabra nueva con una imagen o experiencia sensorial.

MCP → Repetición → MLP

Cuanto más y mejor se repite, más probable es que lo recuerdes después

MNEMÓNICAS

Estrategias de Organización de la Información

- A menudo son verbales como un poema muy corto o una palabra especial utilizada para ayudar una persona a recordar algo, especialmente listas.

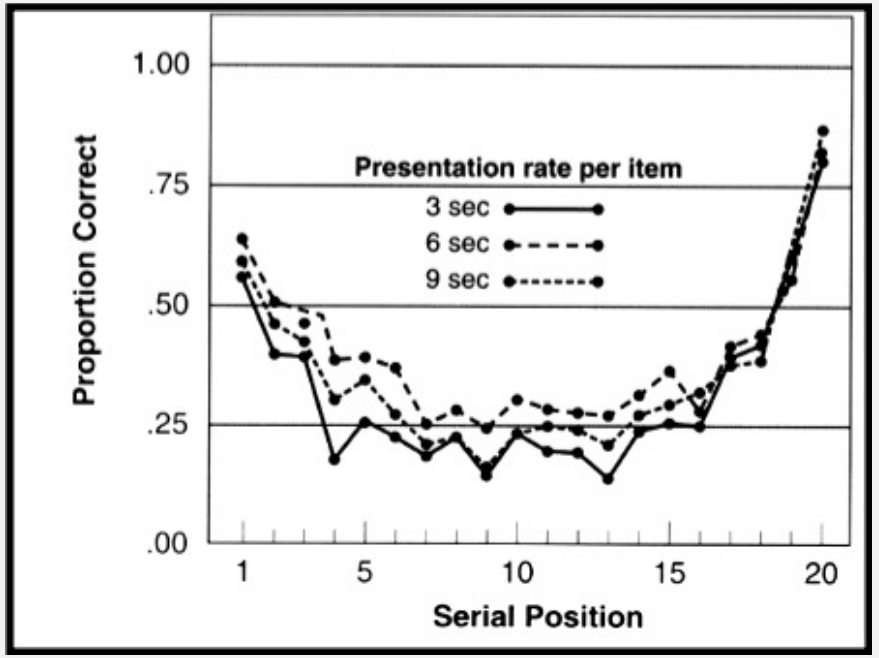
- Repetición para recordar hechos
- Asociaciones entre listas de datos para construir un recuerdo fácilmente.
- Basadas en el principio de que el ser humano tiene inconveniente en almacenar mucho datos y los recuerda más fácilmente conectando a uno en especial o información personal que de otro modo no tendría sentido.

- Las sucesiones deben tener sentido.
- Si una mnemotécnica es hecha aleatoriamente, no necesariamente ayuda a la memoria.
- Ejemplo: para recordar la ecuación general de los gases se puede usar la frase,
  - **Pájaros Volando es igual a Número de Ratones Trotando.**
  - La frase utiliza las abreviaturas para las distintas variables físicas y químicas empleadas en la ecuación,
    - **PV=nRT**, donde **P** es presión, **V** es volumen, n es el numero de moles del gas, **R** es la constante ideal para los gases y **T** la temperatura.

EFECTO DE POSICIÓN SERIAL

¿Qué es el efecto de posición serial?

- Es un fenómeno de la memoria que explica **por qué recordamos mejor los primeros y últimos elementos** de una lista, y nos cuesta más recordar los que están en el medio.



DOS EFECTOS DENTRO DEL EFECTO

Efecto de primacía (Primero)

•Recordamos mejor los **primeros elementos** de la lista.
•Porque **tuvimos más tiempo para repasarlos** y probablemente llegaron a la memoria a largo plazo.
Ej: En una lista de compras, recuerdas “pan” y “leche” porque eran los primeros.

Efecto de recencia (Último)

•Recordamos mejor los **últimos elementos** de la lista.
•Porque **aún están frescos en la memoria a corto plazo**.
Ej: También recuerdas “huevos” y “papel” porque eran los últimos de la lista.

¿Y los del medio?

Esos elementos suelen olvidarse más fácilmente, porque **ni se repasaron tanto como los primeros, ni están tan frescos como los últimos**.

ELEMPLO DE PRIMACIA Y RECENCIA

Gato
Manzana
Pelota
Árbol
Cuadrado
Cabeza
Casa
Puerta
Caja
Auto
Rey
Martillo
Leche
Pez
Libro

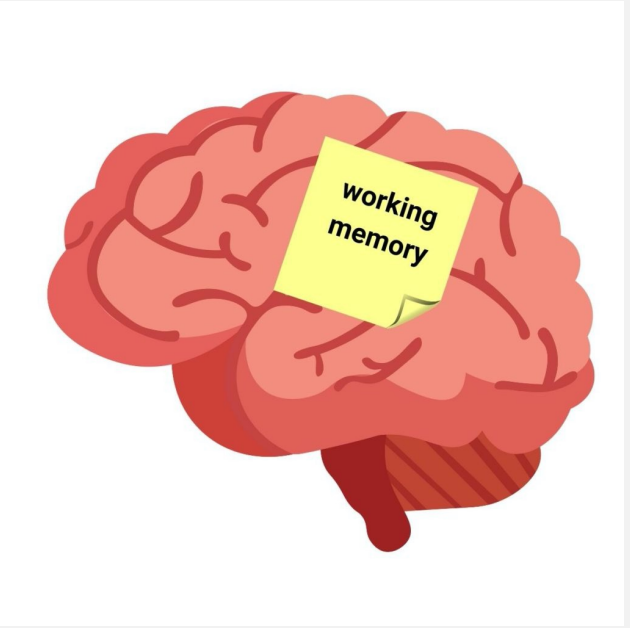
MEMORIA DE TRABAJO

La memoria de trabajo es el sistema de memoria que mantiene temporalmente la información mientras la manipula y repasa activamente.

Si utilizamos la analogía de una computadora, la memoria de trabajo equivale al procesamiento que ocurre en una ventana abierta del escritorio, en contraste con el almacenamiento a largo plazo de la información en el disco duro

La memoria de trabajo nos permite mantener la información en un estado activo durante un breve tiempo para que podamos hacer algo con ella.

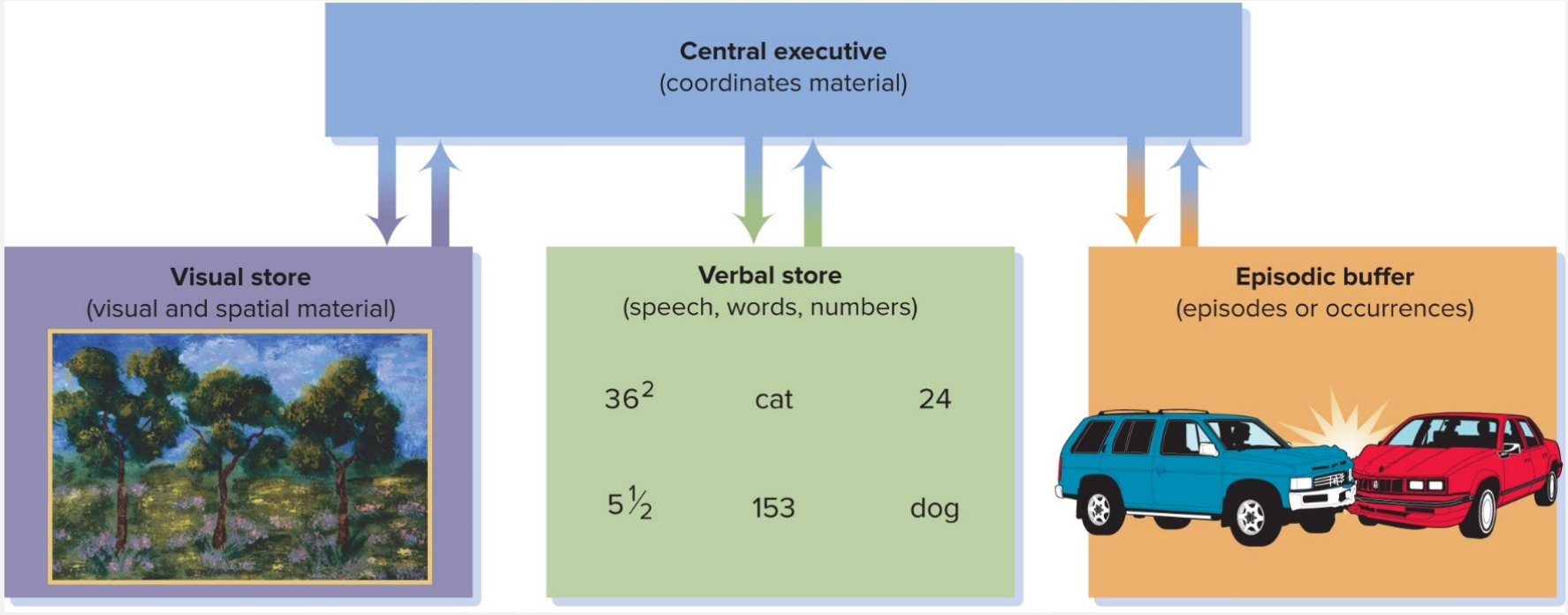
- Por ejemplo, la usamos cuando resolvemos un problema aritmético de varios pasos mentalmente, guardando el resultado de una operación mientras nos preparamos para la siguiente.



El almacén visual se especializa en la información visual y espacial.

El almacén verbal retiene y manipula material relacionado con el lenguaje, incluyendo el habla, las palabras y los números.

El búfer episódico contiene información que representa eventos y sucesos cosas que nos ocurren

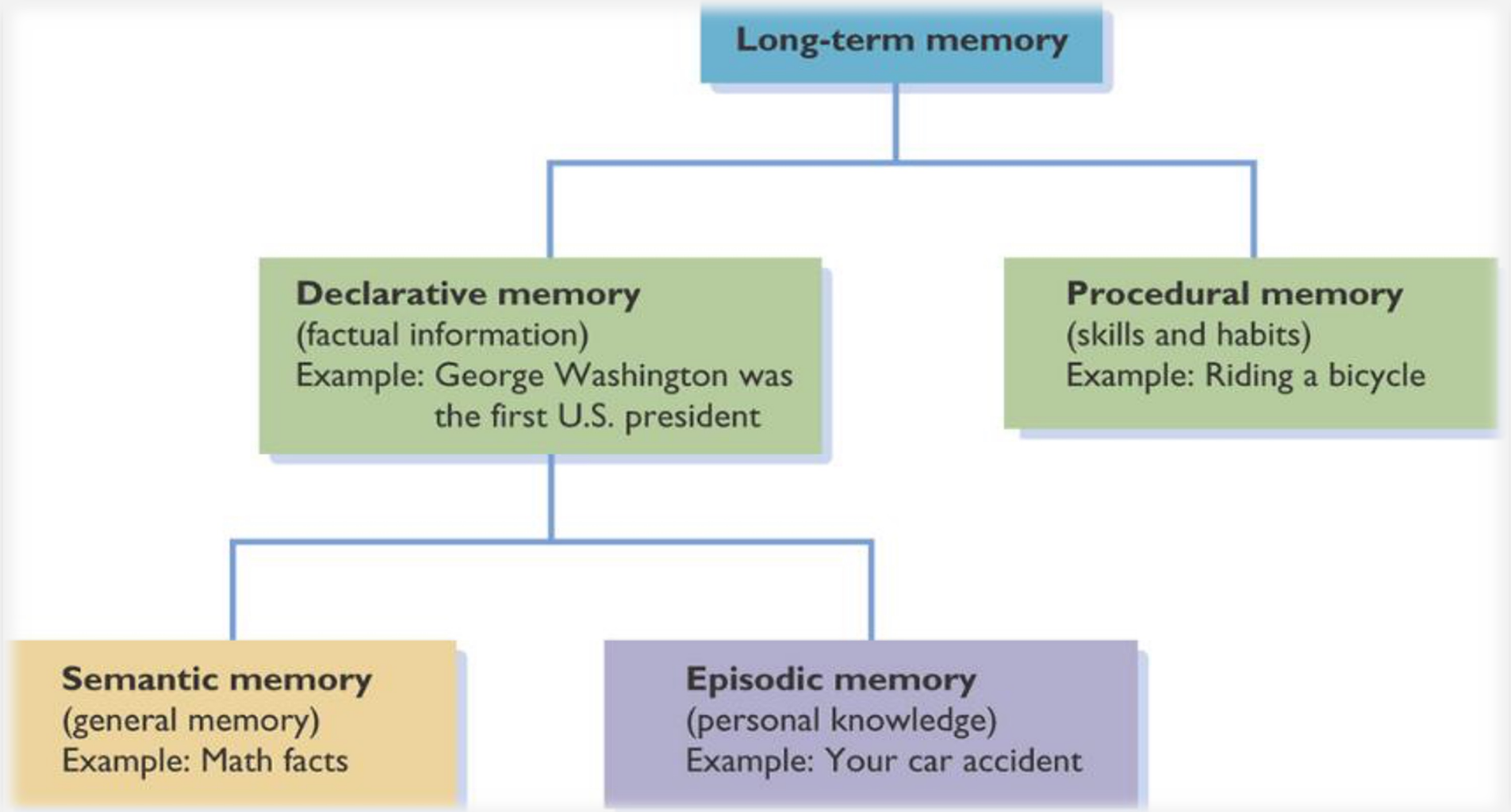


MEMORIA A LARGO PLAZO

- Almacenaje permanente.
- Capacidad ilimitada.
- Información en MLP no se pierde, perdemos la habilidad. de recuperar

MODULOS DE LA MEMORIA A LARGO PLAZO

- Memoria declarativa.
- Memoria procedimental
- Memoria semántica
- Memoria episódica


Long-term memory
Declarative memory
(factual information)
Example: George Washington was the first U.S. president
Procedural memory
(skills and habits)
Example: Riding a bicycle
Semantic memory
(general memory)
Example: Math facts
Episodic memory
(personal knowledge)
Example: Your car accident

Memoria declarativa (declarative memory): es la memoria de información factual: nombres, rostros, fechas y hechos.

La información almacenada en la memoria declarativa puede comunicarse verbalmente a otros y, por esta razón, también se le llama memoria explícita (explicit memory).

Memoria procedimental (procedural memory): también llamada memoria no declarativa o implícita (nondeclarative/implicit memory) se refiere a la memoria de habilidades y hábitos, como andar en bicicleta o batear una pelota de béisbol.

- Por ejemplo, la memoria procedimental nos permite patinar, incluso si no lo hemos hecho en años.

La información sobre cosas se guarda en la memoria declarativa.

La información sobre cómo hacer cosas (procedimientos) se guarda en la memoria procedimental.

Memoria semántica: es la memoria del conocimiento general y los hechos sobre el mundo, así como de las reglas lógicas que utilizamos para deducir otros hechos.

Gracias a la memoria semántica, recordamos que el código postal de Mayagëz es 00682, que San Juan es la capital de Puerto Rico y que "memoree" es una ortografía incorrecta de "memory".

Así, la memoria semántica es como una especie de almanaque mental de hechos.

Memoria episódica: es la memoria de eventos que ocurren en un tiempo, lugar o contexto particular.

- Por ejemplo, recordar cómo aprendimos a batear una pelota, nuestro primer beso o un evento relevante en nuestras vidas.

Las memorias episódicas se relacionan con contextos específicos.

- Por ejemplo, recordar cuándo y cómo aprendimos que 2 × 2 = 4 sería una memoria episódica; el hecho en sí (que 2 × 2 = 4) es una memoria semántica.

MÓDULOS DE LA MLP

MEMORIA DECLARATIVA

Recordar información objetiva: nombres, rostros, fechas y hechos

Almacena información sobre las cosas

La memoria semántica y la memoria episódica son formas explícitas de la memoria - memoria que se conoce conscientemente

Memoria Semántica
Recordar conocimientos y hechos generales sobre el mundo y reglas de lógica

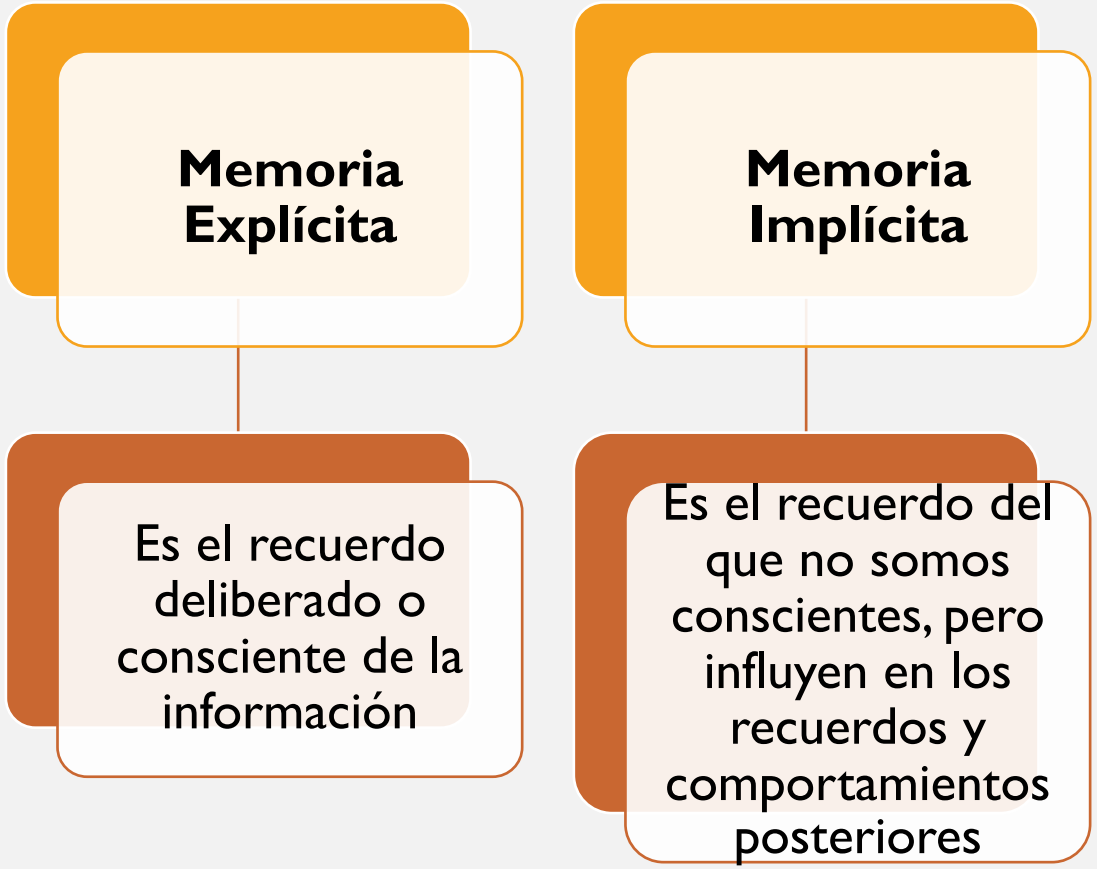
Memoria Episódica
Recordar detalles biográficos de nuestra propia vida

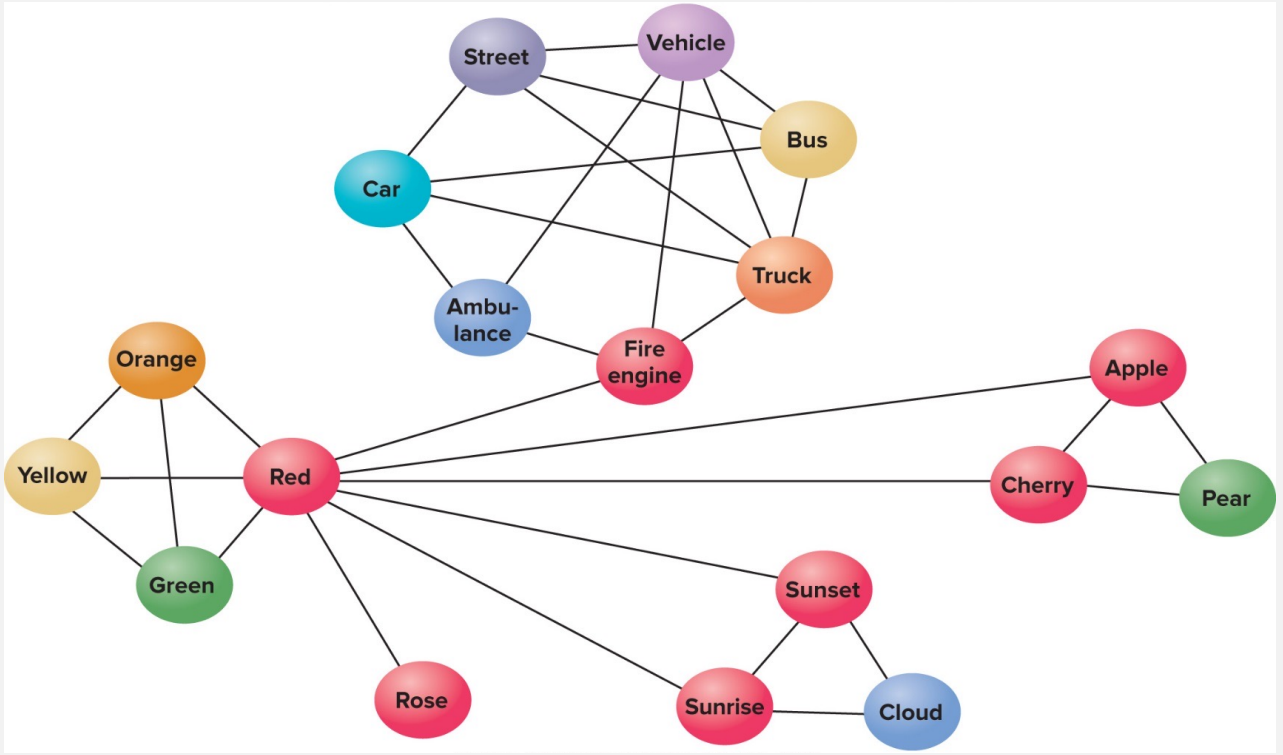
Recordar habilidades y hábitos
Almacena información de cómo se hacen las cosas

A menudo se denomina la memoria implícita de la memoria - memoria que no es fácil introducirse en la conciencia.

Memoria procedimental

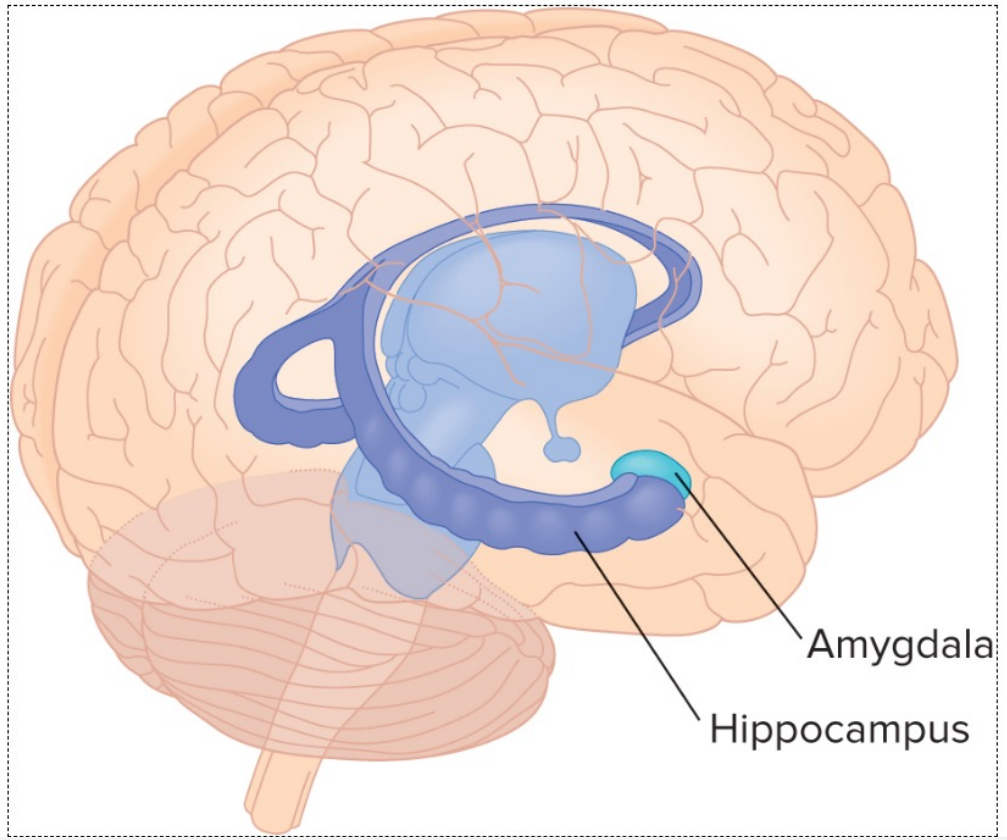
MÓDULOS ASOCIATIVOS DE LA MEMORIA





- Redes semánticas: representaciones mentales de grupos de información interconectada.
- Activación extendida: la activación de una memoria activa la activación de memorias relacionadas

NEUROCIENCIA DE LA MEMORIA



Engrama: rastro de memoria física en el cerebro. mediante procedimientos avanzados de escaneo cerebral, los investigadores han descubierto que ciertas áreas y estructuras del cerebro se especializan en distintos tipos de actividades relacionadas con la memoria.

Involucrado en los recuerdos + emoción

Papel central en la consolidación de los recuerdos

¿CÓMO SE REFLEJA LA TRANSFORMACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN UN RECUERDO EN EL NIVEL DE LAS NEURONAS?

Potenciación a largo plazo:

Ciertas vías neuronales se vuelven más fácilmente excitables mientras se aprende una nueva respuesta. Al mismo tiempo, el número de sinapsis entre las neuronas aumenta, a medida que las dendritas se ramifican para recibir más mensajes.

Consolidación:

los recuerdos se vuelven fijos y estables en la memoria a largo plazo

PROCESOS DE RECUPERACIÓN

La recuperación de la información de la memoria a largo plazo implica traer recuerdos almacenados a la conciencia para que puedan ser usados.

Reconocimiento (Recognition): El reconocimiento implica identificar un estímulo que se ha encontrado previamente.

- Por ejemplo, cuando reconoces el rostro de un viejo amigo, o cuando ves una pregunta de selección múltiple en un examen y reconoces cuál era la respuesta correcta.

El reconocimiento es una tarea más sencilla que el recuerdo, porque la información ya está presente en alguna forma; solo requiere identificarla como familiar.

El recuerdo: consiste en recuperar información sin la ayuda de estímulos externos.

- Por ejemplo, responder a una pregunta de ensayo o tratar de recordar la lista de compras sin mirarla.

El recuerdo es, por tanto, una tarea más exigente. A menudo requiere reconstruir la información a partir de fragmentos o asociaciones parciales.

Fenómeno de tenerlo en la punta de la lengua	Incapacidad para recordar información que uno se da cuenta de que sabe, resultado de la dificultad para recuperar información de la memoria a largo plazo
Claves de recuperación	Estímulo que nos permite recordar con mayor facilidad la información que está en la memoria de largo plazo Importantes cuando queremos RECORDAR la información ▪ Recordar – recuperar parte específica de la información ▪ Reconocimiento – determinar si se ha estado expuesto o no al estímulo

NIVELES DE PROCESAMIENTO Y PROFUNDIDAD

Este enfoque, propuesto por Craik y Lockhart (1972), sugiere que la profundidad con que se procesa la información en el momento del aprendizaje determina qué tan bien se recordará después.

- Cuando la información se analiza superficialmente por ejemplo, concentrándonos solo en la forma o el sonido de las palabras, es menos probable que se retenga.
- En cambio, cuando se procesa en niveles más profundos, atendiendo al significado o relacionándola con otros conocimientos, la memoria es más duradera

Superficial

La información se procesa simplemente en términos de sus aspectos físicos y sensoriales

Profundo

La información se analiza en términos de su significado

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LOS RECUERDOS?

¿POR QUÉ OLVIDAMOS?

Falla de codificación: a veces creemos haber olvidado algo, cuando en realidad nunca lo aprendimos del todo. Esto ocurre cuando la información no se codificó correctamente en la memoria a largo plazo.

- Por ejemplo, todos hemos visto miles de monedas, pero si se te pidiera dibujar una moneda exacta de tu país, probablemente no podrías hacerlo con precisión.

Decaimiento o desvanecimiento: los recuerdos se debilitan con el tiempo si no se utilizan o reactivan. El olvido sería el resultado de la pérdida gradual de la huella de la memoria (engram) debido a la inactividad neuronal.

Sin embargo, las investigaciones muestran que el tiempo por sí solo no explica completamente el olvido.

Interferencia: ocurre cuando otra información compite o interrumpe el recuerdo del material deseado.

Existen dos tipos principales:

- **Interferencia proactiva:** cuando el aprendizaje anterior interfiere con el nuevo.

Ejemplo: sigues escribiendo la contraseña antigua después de cambiarla.

- **Interferencia retroactiva:** cuando la información nueva dificulta el recuerdo de lo aprendido antes.

Ejemplo: después de mudarte, olvidas tu antigua dirección

Falla de recuperación: a veces, la información está almacenada en la memoria a largo plazo, pero no puede recuperarse en ese momento.

Este fenómeno se ilustra con el ejemplo clásico del nombre "en la punta de la lengua".

Represión: según Sigmund Freud, algunas experiencias son tan dolorosas o perturbadoras que la mente las empuja al inconsciente como mecanismo de defensa. Esto se conoce como represión.

- Aunque la represión ha sido muy discutida, hay evidencia de que las emociones intensas pueden afectar la memoria, y que algunas personas bloquean activamente recuerdos traumáticos.

DISFUNCIONES DE LA MEMORIA: AFLICCIONES DEL OLVIDO

Alzheimer

- Trastorno cerebral progresivo
- Conduce a una disminución gradual e irreversible de las capacidades cognitivas

Amnesia

- Pérdida de memoria que ocurre sin otras dificultades mentales.
- Amnesia retrógrada: perdida de memoria por sucesos previos a un determinado evento, pero no por nuevos eventos
- Amnesia anterógrada: perdida de memoria para eventos después una lesión

https://youtu.be/FaGIWNiwsF4?si=fBoLAXQsBQEr9d8o

Síndrome de Korsakoff

- Aflige a los alcohólicos a largo plazo
- Algunas habilidades permanecen intactas, pero incluyen alucinaciones y una tendencia a repetir la misma historia